SEÑOR PRESIDENTE.- Habiendo número, está abierta la sesión.

(Es la hora 18 y 9 minutos)

La Comisión de Medio Ambiente del Senado tiene el agrado de recibir a los representantes de la empresa minera Aratirí, quienes han concurrido a los efectos de informar sobre las características de ese emprendimiento.

Sin más trámite, les cedemos la palabra.

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Antes que nada, me gustaría presentarme y hacer lo propio con las personas que me acompañan. Soy Fernando Puntigliano, Gerente General de la minera Aratirí; a mi derecha está el señor Cyro Croce, responsable de todas las negociaciones con el Estado, ya que tiene mucha experiencia en temas reglamentarios –ha trabajado en la DINAMA, en el caso de Botnia y en muchos otros aspectos– y a mi izquierda tengo a la señora Helga Chulepin, responsable de seguridad, salud ocupacional, medio ambiente y comunidad, es decir que tiene a su cargo un marco amplio de temas dentro del equipo del proyecto. Además, también me acompañan Lourdes Fernández, que trabaja en el tema de los esquemas específicos junto con Helga Chulepin, y Justin Boreson, que es el responsable de toda la parte medioambiental de esta iniciativa. Ellos podrán despejar muchas de las consultas de los señores Senadores.

Pasando directamente a la presentación, quiero decir que lo que los señores Senadores pueden ver, en primera instancia, es el paisaje local en la zona de Valentines y el cerro de Uría. Los tajos que se muestran son trincheras que se hicieron en la década de los años setenta, cuando se realizaron unos estudios muy importantes, financiados por Naciones Unidas, de los que surge mucha información. En esa época se hacía ese tipo de trincheras y no se preparaban después de las exploraciones, como hoy en día. Esto se llevó a cabo con fines de exploración y en el horizonte de la imagen vemos las máquinas con las que hoy se hacen las perforaciones, que están operando en este cerro que está en la zona de Uría.

El nombre de la empresa en Uruguay es Minera Aratirí y pertenece al grupo Zamin Ferrous. En guaraní, "aratirí" quiere decir relámpago; "ara" significa cielo y "tirí", fisura. Se eligió este nombre porque esa zona, por el contenido de hierro que tiene, atrae muchos relámpagos.

No voy a extenderme demasiado sobre la estructura de la empresa, sino que brindaré algunas informaciones generales, porque hoy nos interesa más dedicarnos al tema del medioambiente.

Nuestro objetivo es, en primer lugar, el estudio del potencial férrico de la región de Valentines y la extracción, el procesamiento y la exportación del hierro. En este momento estamos en el estudio de la factibilidad definitiva y luego ingresaremos en los procesos que son necesarios para llevar adelante un proyecto de esta magnitud. Existe una probabilidad del 80% de llegar al final del proyecto, momento en que estaríamos en condiciones de exportar concentrado de hierro, e iremos explicando, a lo largo de esta presentación, cómo se concreta ese producto.

La localización del proyecto se ubica, principalmente, en los departamentos de Durazno, Florida y Treinta y Tres, pero también afecta una parte pequeña de Cerro Largo y, desde el punto de vista del trabajo y de movimiento económico, al departamento de Lavalleja, así como también –naturalmente– al departamento de Rocha, porque allí se construirá una terminal portuaria de dedicación exclusiva para la exportación de hierro. En la pantalla se pueden ver los lugares donde nosotros creemos que vamos a estar extrayendo hierro y la zona donde se instalará la terminal portuaria de dedicación exclusiva; a su vez, se proyecta un mineroducto que atravesará todas estas áreas.

Para tener una idea de los grandes números, aquí mostramos un comparativo de la producción nacional de arroz, de soja, de trigo y de concentrado de hierro, estimada en millones de toneladas por año; estamos hablando de un volumen de 18:000.000 de toneladas anuales. Esto es bastante impactante, pero debemos compararlo también con el valor FOB de exportación, es decir, el monto en dólares de la operación. Cabe recordar que el FOB –*free on board*– es el valor de venta a bordo del buque. La carne bovina, que es la exportación más importante del país, representa alrededor de US$ 1.000:000.000,

mientras que posiblemente el concentrado de hierro llegue en el futuro a los US$ 1.400:000.000 ó US$ 1.500:000.000, dependiendo del precio internacional de exportación. Es decir que estimamos que se convertirá en la exportación más importante del país, si se lleva adelante este proyecto.

Somos de la opinión de que para comprender toda esta temática debemos entender también cómo es el proceso de la minería. Para eso hay que explicar que primero se comienza con la prospección, que es un análisis de la superficie realizado por distintos métodos como, por ejemplo, la fotografía. De este modo, se pueden ver los afloramientos rocosos que hay en la superficie, así como las anomalías magnéticas. Los geólogos ingresan a los campos y los van mapeando –es decir, dibujando los mapas– mostrando los afloramientos rocosos. En realidad, en la fase de prospección no existe ninguna otra interacción más que ir caminando dentro de los campos.

Luego viene la fase de exploración. Imaginémonos que tenemos un cerro y que a sus bordes aparecen afloramientos rocosos con posible contenido de hierro. Entonces es necesario interpretar cómo es el cuerpo mineralizado que está debajo de ese cerro: sus vetas pueden ser verticales, horizontales, con forma de cuchara, etcétera, pero eso no lo sabemos aún porque en esta etapa sOlo conocemos su interacción con la superficie; para poder determinarlo hay que perforar el cerro. Estas perforaciones son de un diámetro de ocho o diez centímetros aproximadamente, pero de gran profundidad: estoy hablando de 250, 300 ó 350 metros. Esta es una manera de ir extrayendo, a través de una perforación, el perfil rocoso que pueda tener ese cerro. Entonces, de acuerdo a las muestras que se ordenan, tenemos una especie de biblioteca en Valentines, en la cual aparecen las muestras que se extraen y así se puede determinar efectivamente cómo es la forma del material mineralizado. Luego, de acuerdo a esa forma, se introduce en un modelo computacional, se observa un cerro, debajo del cual puede encontrarse una forma, y así se puede determinar la forma de la cantera. Debe evaluarse si se justifica o no económicamente hacer una explotación; y, si se justificara, habría que ver de qué forma tendría que ser la cantera. Con la obtención de esos datos nos informamos acerca de la cantidad y la calidad.

Hoy estamos en condiciones de afirmar que tenemos valores de cantidad superiores a los 600:000.000 de toneladas de material mineralizado –tal vez 700:000.000– que está por encima de la masa crítica que habíamos establecido originalmente. Ese es el primer tema.

En cuanto a la calidad, tenemos un material mineralizado que tiene un grado de hierro del 30%, es decir que así como está, sin agregarle valor, no es exportable. No es el caso de Minas Gerais, en el cerro del Urucum o lo que normalmente se conoce como Corumbá, o el cerro El Mutún en Bolivia, donde los valores son del 50% ó del 60%. Es decir que si vamos a exportar concentrado de hierro, tenemos que extraer la piedra, triturarla, separarla magnéticamente y generar un concentrado de hierro que sí tiene valores cercanos al 70%. Es hierro de calidad extraordinaria, con muy bajo nivel de impurezas; es decir que si le agregamos este valor de trituración y separación magnética, obtendremos un polvo de hierro, un concentrado de hierro de extraordinaria calidad.

De todas maneras, debemos cumplir con las distintas etapas que prevé un proyecto de esta naturaleza. Comienza con un estudio conceptual, luego pasa por un estudio de prefactibilidad, más tarde por un estudio de factibilidad definitiva –en el que nos encontramos– por un proyecto ejecutivo y posteriormente de construcción, antes de pasar a la operación. De esos cinco ciclos, estamos en el tercero. Estamos avanzando muy rápidamente y estimamos que para junio de 2011 estaremos en condiciones de decir definitivamente si el proyecto se hace o no. A pesar de ello, se requiere un trabajo continuo en todos los aspectos a los que nos estamos dedicando, porque constituyen insumos a tener en cuenta para tomar la decisión. Más tarde se pasará a la finalización del proyecto o directamente a la explotación. Hoy en día nos encontramos en la fase de prospección y de exploración.

En la línea de tiempo se reflejan todos los estudios geológicos que van más allá, incluso, del tiempo de decisión, en caso de que esta fuera positiva, a pesar de que empecemos a construir.

En otro orden de cosas, están los estudios socioeconómicos y socioambientales de base, donde se analizó la situación. Algunos de esos estudios ya se han hecho con expertos de la Universidad de la República, y seguimos haciéndolos en la zona del mineroducto y en la zona portuaria. Para nosotros, el estudio de prefactibilidad ya terminó y arrojó como resultado que el proyecto es prefactible, es decir, que es posible que el concentrado de hierro llegue a bordo del buque a un precio competitivo. En este momento debemos pasar al siguiente ciclo del estudio de factibilidad definitiva –hasta junio de 2011– donde los números se afinan y podemos seguir adelante. Es cuando comienzan, entonces, las negociaciones para el

financiamiento. De hecho, en la reciente visita del Vicepresidente de la República a China, integré la delegación como representante del sector privado y estuvimos hablando con los bancos en ese país, que ya están interesados en financiar este proyecto; inclusive, antes de que finalice el estudio de factibilidad definitiva, ello debido a la gran demanda y a la calidad del hierro que aquí tenemos.

Los estudios de impacto ambiental ya se empezaron a realizar, porque esa es la condición requerida para pasar a la construcción y a la operación. El objetivo es tratar de aprovechar la ventana de oportunidades que hay entre los años 2013 y 2017, cuando el precio del hierro será muy alto por la gran demanda que va a haber y por la baja oferta, lo que brindaría grandes ventajas para el desarrollo.

Ahora bien, hay un aspecto que consideramos relevante: la integración social. Desde esta fase, en la cual estamos empleando directamente a unas 150 personas e indirectamente a unas 100 –o tal vez a más– optamos por integrarlas socialmente. Primero en Valentines y Cerro Chato, empleando siempre a gente de la localidad. Por suerte, el tipo de trabajo que ofrecemos actualmente, es socialmente muy inclusivo; es decir que hay personas que estaban trabajando en los campos y ahora trabajan en la minera, realizando la clasificación, el análisis en los laboratorios, y aprenden trabajando. Ello nos permite incorporar a personas que no poseen un alto nivel de preparación, pero que adquieren conocimientos dentro de la empresa.

Esta fase de integración social abarca muchas más etapas, porque ya estamos previendo cómo se implementará desde el punto de vista de la educación, de la vivienda, del territorio. Hay muchos aspectos que cubrimos realizando este trabajo de integración social: trabajamos en conjunto con el Ministerio de Desarrollo Social y colaboramos en la generación de cooperativas; por ejemplo, hay una cooperativa de mujeres que se está constituyendo para el alumbrado. Del mismo modo, contamos con una gran cantidad de proyectos en los que trabajamos para desarrollar la región y potenciarla, ya que había sido una zona de emigración muy importante.

A continuación nos referiremos a la prospección y a la exploración. Tal vez, debido a cierta confusión, mucha gente hablaba de 110.000 hectáreas pensando en que serían hectáreas de explotación –lo que implicaría la existencia de un inmenso cráter– cuando, en realidad, de lo que se trata es de prospección. Si bien el concepto de prospección ya fue explicado, lo que apreciamos en esta fotografía son las anomalías magnéticas; las áreas rosadas representan el lugar donde el campo magnético terrestre se ve alterado por la presencia de hierro, zonas en las que se sospecha que habría grandes cantidades de este mineral. En base a eso se determina un conjunto de objetivos, que los señores Senadores pueden observar en este segundo mapa que estamos exhibiendo. Se solicitan, entonces, los permisos de prospección y exploración, lo que permite realizar trabajos de perforación, y se puede apreciar que el área se reduce sustancialmente.

Si llegáramos a la parte de exploración, unas 110.000 hectáreas se convertirían en un máximo de 10.000 que incluirían las canteras o minas, las cintas cerradas que se utilizan para transportar el material mineralizado, la planta, la pileta de relaves y el área local para el mineroducto. Es decir que la décima parte de ese terreno se vería afectada por las minas y por todo lo que se necesita. Es muy importante aclarar este tema porque ha habido una gran confusión al respecto.

¿Cuáles son los componentes de este proyecto? Sus componentes son: las minas –el lugar de donde se extrae el hierro– y una planta productiva que lleva asociado un estanque de relave. Esto es así porque, si bien la separación es puramente física, un elemento de arrastre dentro de la planta productiva es el agua que se utiliza para transportarlo. Es necesario hacer recircular el agua y, para eso, se utiliza un estanque de relaves.

En cuanto al mineroducto, debemos decir lo siguiente. Después de hacer el polvo de hierro, se lo mete en un caño de unos 60 centímetros de diámetro, se lo mezcla con agua, se lo bombea hasta la terminal portuaria y, para preservar el recurso hídrico, esta agua se vuelve a recircular hacia la planta productiva. Es importante también entender que estamos en un país donde la diferencia de altura entre la planta productiva y el mar es de 220 metros, por lo que podemos darnos el lujo de recircular el agua; dada la importancia que el recurso hídrico tiene para nosotros, nos pareció que este era uno de los valores que debíamos preservar en el desarrollo de este proyecto.

También tenemos una terminal de dedicación exclusiva para la exportación de hierro –a la que nos referiremos posteriormente– y, en ese sentido, ya existe un consentimiento firmado por la Secretaría de Presidencia para poder desarrollarla.

Un elemento sustantivo es el tema de las viviendas. Habrá que hacer una planificación porque vamos a tener mucho empleo, no solo en la fase de construcción, sino también en la de producción. Eso implica un trabajo muy estrecho entre el ordenamiento territorial a nivel nacional y las Intendencias correspondientes.

A su vez, la energía será provista por UTE, y no por una planta de energía propia, como se proponía en el estudio de prefactibilidad. Luego de conversaciones con UTE y la Dirección Nacional de Energía del Ministerio de Industria, Energía y Minería acordamos que será provista por el Ente Estatal, es decir que la vamos a comprar.

Ahora estamos viendo en pantalla una distribución de la inversión. Los señores Senadores pueden observar que, por ejemplo, la terminal absorbe el 31% de la inversión, que se estima será de US$ 2.000:000.000.

A continuación vamos a ver un corte genérico de componentes del proyecto, resultante del estudio de prefactibilidad. Algunas de las áreas donde potencialmente se pensaba que podría haber canteras, serían descartadas, por lo que hoy el dibujo sería un poco distinto. Se pueden observar la planta productiva y la pileta de relaves, que va a tener un área de circulación de agua a nivel corto.

SEÑOR VIERA.- ¿Qué tamaño va a tener el espejo?

SEÑOR CROCE.- Será de tres por tres kilómetros o de tres por cuatro, aproximadamente.

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Entonces, tenemos las minas, la planta productiva, los relaves, el mineroducto –que saldría desde allí y seguiría hacia la costa de Rocha– y un área planificada para viviendas. De todas maneras, tal como los señores Senadores pueden observar, aquí dice PFS, lo que significa *Pre Feasibility Study*, es decir, estudio de prefactibilidad; entonces, los datos que estamos manejando surgen de esa fase, pero todo esto está cambiando, incluso en esa misma fase. Aclaro que cuando terminamos una fase, inmediatamente informamos sobre sus resultados.

La mina tiene de seis a diez cuerpos mineralizados –son canteras a cielo abierto– que están siendo identificados, y habrá maquinarias y también camiones de gran porte, como los que pueden observarse en las fotografías. Estos últimos son, incluso, más grandes que los que se utilizaron en Salto Grande –no sé si los señores Senadores llegaron a verlos– de 150 toneladas. Sin embargo, es importante recalcar que ese tipo de camiones circulará solo en el área de la mina y en caminos especiales para ellos –no están pensados para hacer recorridos largos, superiores a cinco o diez kilómetros– llevando la piedra hasta la trituración primaria. En este sentido, cabe señalar que, luego de triturada, esta última es transportada en una cinta cerrada, para evitar la difusión del polvo.

Los estudios ambientales de línea de base incluyen muchos aspectos, como por ejemplo, los relativos a la estación meteorológica, calidad del aire, monitoreo de ruido, exposición de polvo, fauna, flora, etcétera.

En una forma muy simplificada, la planta funciona de la siguiente manera: luego de la trituración primaria, la piedra entra a los molinos de bolas –que giran y van triturándola– y llega hasta un lugar donde se mezcla con agua; pasa por una centrífuga que separa los materiales y luego pasa por una separación magnética en dos o más etapas. Es decir que la trituración, la mezcla con agua y la separación magnética son procesos meramente físicos que permiten obtener el concentrado de hierro y un residuo.

No hay que olvidar que el material mineralizado que tenemos en el Uruguay tiene un 30% de contenido de hierro.

SEÑOR VIERA.- O sea que de cada cien gramos de material bruto, treinta gramos es hierro.

SEÑOR PUNTIGLIANO.- De cada cien gramos, treinta son concentrado de hierro que, a su vez, es un 70% de hierro. De todas maneras, eso es lo que se exporta. El resto hay que acumularlo y, por eso, debemos tener en cuenta dos aspectos que me parece muy importante explicar.

Cuando vamos a un cerro que tiene material mineralizado, en primer lugar hay que llegar a la veta que lo contiene, por lo que hay que sacar material y ponerlo en un costado. Luego, esa veta –de la que un 30% es hierro– es la que se tritura y se lleva. Es decir que hay dos grupos de residuos: uno que es inerte, que no tiene ningún tipo de afectación y se pone al lado del cerro, y otro que procede de la planta productiva. La forma en que manejamos esos residuos también forma parte del proyecto.

¿Cómo es el hierro que tenemos en el Uruguay, del que tanto escuchamos hablar en la escuela? En esta gráfica sobre hierros en distintos lugares del mundo, se muestran los niveles de concentración de hierro –que empiezan en un 55%, porque por menos de eso no valdría la pena realizar un proyecto– y los niveles de impurezas. El mejor hierro es el que está más abajo y más a la derecha. A su vez, el diámetro de las circunferencias expresa el volumen productivo. Nuestro hierro es el que tiene mayor nivel de concentración –esto es así también por el procedimiento que hemos elegido para el beneficiamiento– y menor nivel de impurezas en el mundo. Es decir que es un hierro de excelente calidad.

Aquí se puede ver una foto del jefe de proyecto –que está llevando adelante el emprendimiento de una forma muy organizada y con mucho profesionalismo– con una piedra extraída de la zona que vimos anteriormente –no es material compactado o mineralizado–, donde estaban los cortes que habían quedado de los años setenta. A su vez, se puede observar que un lápiz que tiene un imán en la punta se mantiene perpendicular a la piedra, que sólo tiene un 30% de hierro. Estamos hablando de magnetita, que es lo que caracteriza esto.

Naturalmente, los señores Senadores están invitados a recorrer todas las instalaciones y ver cómo estamos trabajando.

A continuación me voy a referir al mineroducto, algo bastante novedoso para el país. No es el primero que se hace en el mundo, pero sí será uno de los primeros que tendrá una recirculación. En este mapa se puede ver un trayecto posible de este mineroducto, que tendría unos 230 kilómetros. En realidad, se trata de un mineroducto más un acueducto, en el que se va a transportar el hierro mezclado con agua; luego, en el puerto tendrá lugar la separación y una recirculación del agua para la reutilización del recurso hídrico. Aquí se muestra la instalación de algunos mineroductos en el mundo -el nuestro, concretamente, tendría unos 60 centímetros de diámetro– que se ponen bajo tierra y luego se hace una remediación, quedando igual que en todos lados. De hecho, en el Uruguay tenemos dos casos: el del oleoducto que acompaña la Ruta Interbalnearia, y el del gasoducto que atraviesa zonas donde hoy se puede seguir trabajando sin ningún tipo de problema. Para eso también es necesario hacer estudios ambientales de línea de base y, de hecho, ya estamos haciéndolos en los puntos que están marcados a lo largo del mineroducto.

Pasemos ahora al tema de la Terminal Portuaria.

Ante todo, cabe señalar que la localización se eligió por indicación del Gobierno Departamental de Rocha y del Gobierno Nacional. Por nuestra parte, habíamos identificado otras zonas que eran muy buenas para una Terminal Portuaria. Aquí es muy importante entender –y permítanme los señores Senadores que me extienda un poco en el tema portuario, pues es algo que no puedo evitar, tal vez por mi pasado– que el Uruguay necesita un puerto de aguas profundas para poder desarrollarse logísticamente. Pero dentro del concepto de puerto de aguas profundas, en el ámbito de varios lugares de coordinación, como la Red de Empresas Públicas, siempre se pensó en dos tipos de terminales: una para cargas numerables, diría, y otra para carga a granel. En aquel momento, habíamos pensado en La Paloma como un buen puerto de aguas profundas –se podrá discutir también el caso de La Coronilla, pues, de hecho, hay varias opciones– y una terminal en T, pensada en aquel momento para el trasbordo de mineral de El Mutún y, tal vez, como entrada de energía para carbón. Pero es claro que ese es un debate de otra época. Esta terminal de aguas profundas –que originalmente habíamos pensado para el área que estamos señalando en la transparencia, donde la profundidad natural de 20 metros está a 2 kilómetros y medio de la costa– es totalmente complementaria con el desarrollo de un puerto de aguas profundas para otro tipo de actividades, ya sea para sustituir la boya petrolera, para una planta regasificadora, para cargas de otro tipo, para salida de madera hacia la planta de celulosa, o lo que fuere. ¿Por qué se nos pidió que fuéramos a otra zona? Porque en el área en que habíamos pensado originalmente hay un potencial desarrollo turístico: está

ubicada entre La Pedrera y Cabo Polonio, aunque se trata de una playa muy larga, con espacios muy vacíos. La nueva ubicación es en una zona del Estado que se encuentra relativamente lejos de la actividad turística –está a unos 12 kilómetros de Punta del Diablo– y, por el tipo de diseño, no tendría muchas afectaciones para la sedimentación costera, las corrientes, etcétera. En fin, se trata de aspectos que hay que estudiar en detalle.

SEÑOR VIERA.- ¿La profundidad es la misma?

SEÑOR PUNTIGLIANO.- No, señor Senador. Justamente, aquí tenemos un problema. La otra zona era mejor porque, como decía, la profundidad natural de 20 metros está a 2 kilómetros y medio; sin embargo, en este caso, dicha profundidad está a aproximadamente 12 kilómetros. Por lo tanto, es necesario llegar a una profundidad natural de 16 metros, que está a 2 kilómetros y medio, y dragar a 20 metros un canal de 7 kilómetros y medio. De manera que, desde este punto de vista, esta zona tiene una desventaja, pero la ventaja es que posee espacios muy generosos, está protegida por forestación y alejada de casi todas las actividades turísticas. Se trata de un predio del Ministerio de Defensa Nacional, de unas 1.480 hectáreas. A su vez, el área para la que se dio un consentimiento escrito de parte de Presidencia de la República, a través de la Secretaría de Presidencia, comprende unas 250 hectáreas. Estamos hablando de una zona totalmente forestada.

En la imagen observamos una posible instalación portuaria. En el estudio de prefactibilidad se había hecho este diseño y en aquel momento contábamos con una planta de generación de energía por carbón, que ha sido excluida del proyecto. Ahora podemos apreciar la pileta donde se separa el agua del hierro y, en esta otra imagen, vemos los depósitos para el concentrado de hierro.

Aquí observamos los puestos de atraque para los buques de gran porte, de calado de 18 metros y medio, también llamados “capesize”, porque son los que pasan por el Cabo de Buena Esperanza. En realidad, hay una categoría superior de buques, que son los llamados “Valemax” o “Chinamax”, especialmente utilizados por Vale –antes, “Vale do Rio Doce”– que calan 23 metros, pero no estamos hablando de albergar este tipo de buques.

SEÑOR VIERA.- ¿Cómo se llama la zona?

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Se llama “La Angostura”.

Como decía, para llegar a la batimetría natural de 20 metros será necesario dragar 7 kilómetros y medio. En las transparencias vemos el área de maniobra, el puesto de atraque y un posible rompeolas que todavía no se ha determinado si se necesitará o no. Para esto también hay una serie de estudios ambientales de línea de base.

En cuanto al tema de energía, los requerimientos son de unos 200 megawatts, que suministra UTE, y hay un estudio de impacto ambiental también en las nuevas líneas que son necesarias. Hay que tener en cuenta que 200 megawatts es aproximadamente la décima parte de lo que produce el país.

En la siguiente transparencia podemos apreciar una línea de conexiones energéticas. A propósito, en los viajes que me tocó hacer con la delegación oficial en la gestión anterior, pude comprobar que muchos Intendentes tenían dificultades para conseguir inversiones por la escasez de energía. Lo cierto es que este proyecto va a aumentar la disponibilidad de energía en la zona. En este momento hay una línea de 150 kilowatts que llega hasta Valentines, pero habrá que hacer una segunda línea que nutrirá de energía a la zona y, además, hay que proveer de ella a toda el área que observamos en la imagen. Me parece que este mapa ayuda a ver dónde están las carencias energéticas del país que, a veces, constituyen un impedimento para el desarrollo productivo al que tantos Intendentes aspiran, porque es un hecho que, en la medida en que no se consiguen inversiones, tampoco se crean empleos, generándose finalmente zonas de emigración.

Un aspecto bastante importante es el del balance hídrico, con respecto al cual muchas veces se ha manifestado preocupación. Por mi parte, creo que se trata de una cuestión que debemos analizar en conjunto con esta Comisión.

El primer tema que ha sido objeto de preocupación es el del mineroducto. Concretamente, tenemos un mineroducto que va a llevar 12:000.000 de metros cúbicos al año desde la planta al puerto y 10:500.000 volverán a la planta a través del acueducto. Solamente quiero aclarar que los señores Senadores van a encontrar una diferencia con presentaciones anteriores, porque a medida que avanzamos, tenemos datos más precisos, y hoy el estudio de factibilidad definitiva nos está dando estos datos. En conclusión, en la terminal portuaria se van 1:500.000 metros cúbicos al año, por dos razones: la evaporación en la pileta y el hecho de que no se puede sacar toda la humedad del material de hierro. Por otra parte, tenemos un consumo de 31:500.000 metros cúbicos al año y una recirculación de 30:000.000 de metros cúbicos al año. La evaporación de la pileta es más o menos equivalente a las precipitaciones. En realidad, por el nivel de lluvias que hay en la zona, creemos que las precipitaciones van a ser mayores que la evaporación, pero creo que una estimación conservadora es considerarlas iguales. En los lodos que se acumulan en este estanque de relaves se retienen 9:000.000 de metros cúbicos al año que, naturalmente, van a ir filtrando por todas las instalaciones puras que van en estas aguas, lo que también es bastante normal.

SEÑOR VIERA.- En esa pileta de relaves no hay ningún tipo de contaminación, porque es todo mecánico, ¿verdad?

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Exactamente, señor Senador.

SEÑOR VIERA.- ¿Y cuál es su objeto?

SEÑOR PUNTIGLIANO.- La recirculación. En algún lugar hay que acumular el agua que se utilizó y tratar de usar lo que se pueda –porque eso va decantando– para recircular.

SEÑOR VIERA.- ¿En el mineroducto?

SEÑOR PUNTIGLIANO.- No; no se recircula en el mineroducto, sino en la planta. Aquí vemos que nosotros mandamos de la planta lo que utilizamos para transporte dentro de ella; eso va a la pileta de relaves y acaba decantando. Lo que no lo decanta la parte superior, se puede utilizar y recircular hacia la planta. Si me equivoco, pido a mis compañeros que, por favor, me corrijan.

SEÑOR CROCE.- Eso es correcto.

SEÑOR PRESIDENTE.- Entonces, esa es la fuente de agua de la planta.

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Efectivamente, pero primero hay que llenarla.

Por otra parte, debo decir que vamos a tener otro tipo de gasto de agua porque en la mina se levanta el polvo y, para evitarlo, se moja el terreno. Pero también hay que tener en cuenta que cuando se hacen los agujeros para estas minas, de hecho, mana mucha agua. Habrá que bombear el agua para afuera y, entonces, prácticamente vamos a recircular toda la que mana para evitar el levantamiento de polvo, que es lo que se hace, en general, en minería. Existen otras medidas para combatir este problema del polvo –llegado el momento, las iremos mostrando porque son muy innovadoras– pero ahora nos queremos concentrar en esta metodología. Eventualmente puede sobrarnos agua que utilizaríamos también en la planta.

Aquí estamos hablando de que, en total, en el balance genérico, este año habría que hacer una reposición de 10,5 millones de metros cúbicos. Hemos hecho una evaluación de potenciales fuentes de agua bruta. Así, tenemos el aporte pluvial de la planta –del que ya hemos hablado– las minas y la posibilidad de una represa en el arroyo Valentín Grande y otra en el arroyo Las Palmas. Esta última alternativa está prácticamente descartada, pero no dejo de mencionarlas porque el estudio de factibilidad está evaluando el tema y, en definitiva, puede volver a considerarlas viables. Otras fuentes son el río Olimar, el Cebollatí, el agua subterránea y la represa Gabriel Terra.

Quiere decir que existen muchas alternativas aunque, obviamente, no serán utilizadas todas ellas, sino solamente una.

SEÑOR VIERA.- ¿A qué distancia está el agua?

SEÑOR PUNTIGLIANO.- A 82 kilómetros.

SEÑOR PRESIDENTE.- Todo esto requiere un análisis muy cuidadoso, porque estamos hablando de lugares donde el agua hoy se utiliza para otras cosas.

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Efectivamente, es así.

SEÑOR PRESIDENTE.- Hay que tener cuidado de que no se produzca ninguna colisión entre las distintas actividades, porque si bien la represa Gabriel Terra tiene mucha agua, está siendo utilizada.

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Es cierto, señor Presidente; por eso debemos considerar la dimensión de lo que significan estos 10,5 millones de metros cúbicos al año, es decir, de qué estamos hablando en términos de agua. Esta cantidad suena a mucho –y lo es– pero debemos compararla con otros consumos. Por ejemplo, la planta de cría del esturión –de producción de caviar– también usa agua y, como es obvio, eso también está siendo analizado, aunque la cantidad es mucho menor. Hay que tener en cuenta que 10,5 millones de metros cúbicos al año es mucha agua.

Ahora bien, podemos comparar la producción del arroz con la minería. En la gráfica, el círculo celeste representa el agua utilizada en un año para el cultivo de arroz en todo el país. Por ejemplo, podemos considerar el departamento de Treinta y Tres. El consumo anual que utiliza la Minera Aratirí equivale a la demanda de agua que requieren 900 hectáreas de arroz –hemos afinado el cálculo, ya que antes la estimación era de 1.000 hectáreas de cultivo de arroz– y en el departamento de Treinta y Tres existen 48.300 hectáreas de ese cultivo. Reitero que esto lo digo para que se tenga una idea de la dimensión de las cantidades de agua que se utilizan en el país solamente en un rubro, por ejemplo, el cultivo de arroz. Es decir que debemos ser conscientes de que el agua se utiliza muchísimo más en la actividad agropecuaria y no es tanta la que se emplea en la minería.

SEÑOR PRESIDENTE.- También hay que tener en cuenta que en ganadería, por cada quilo de carne, se consumen muchos litros de agua.

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Y que eso se exporta en forma de carne.

En definitiva, debemos considerar que en la minería esa agua está recirculando y que lo que se va, lo que se exporta de agua con el hierro, son 1:500.000 metros cúbicos o, al menos, una parte, porque ahí está incluida la evaporación.

SEÑOR BARÁIBAR.- ¿De dónde se extrae el agua?

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Esos escenarios ya los planteamos aquí, es decir, lo relativo a las posibles fuentes de agua; igualmente, la presentación ya la hemos preparado y entregado.

En cuanto a la mano de obra, puedo decir que durante el proyecto se estaría empleando casi en forma directa a unas 250 personas; los puestos directos son 150, pero tenemos empresas subcontratadas para hacer las perforaciones, por lo que estamos hablando de otras 100 personas empleadas. Por otra parte, habría una cantidad de mano de obra indirecta que ha hecho que el desempleo prácticamente haya desaparecido en Cerro Largo, en Cerro Chato y en Valentines, y pensamos que estará impactando muy pronto en Santa Clara y en Sarandí del Yí. Estamos hablando de 250 personas empleadas durante la construcción y de que habrá un pico de 4.000, así como de que el promedio será de 3.000.

Pido a los señores Senadores que se imaginen lo que pasará en estos años en el Uruguay. Antes, vamos a tener Montes del Plata, que tendrá un pico de 5.000 personas, y después aparecerá esto. Seguramente, muchas personas podrán “reciclarse” en este proyecto. Más adelante vendrá la planta regasificadora, que tal vez emplee a unas 2.500 personas, y posteriormente tendremos, además, la planta de generación de energía por gas que UTE tiene planificada. Es decir que prácticamente vamos a tener cuatro proyectos importantes que darán continuidad a esa mano de obra. Este es, simplemente, un eslabón

de una serie de proyectos que permitirán, como dije, dar continuidad al trabajo por un período bastante largo. Esto será muy importante para el país, no solamente en términos de lo que es un pico de construcción en ese lugar, sino también de la continuidad del trabajo, que fue muy difícil de conseguir, como pasó en el caso de Botnia. Esto genera una estabilidad laboral en este tipo de proyectos.

Después, en la fase operativa, se estima que habrá unas 1.500 personas, de las cuales 1.100 estarán en la planta y otras 400 en el puerto.

SEÑOR VIERA.- ¿Por cuánto tiempo?

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Por veinte o treinta años; eso dependerá de cómo se sigan encontrando los cuerpos mineralizados. En sí el proyecto está pensado para veinte años.

Por otra parte, el tema de las viviendas va a ser fundamental. Estamos hablando de viviendas temporales durante la fase de la construcción y de viviendas permanentes. Aquí vamos a establecer una coordinación con el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente y con las Intendencias locales para tratar, a su vez, de resolver otros problemas habitacionales aprovechando la construcción de viviendas que habrá. En una palabra, estoy hablando de hacer más viviendas que las permanentes que prevemos para la fase temporal, de manera de tratar de ayudar a las Intendencias correspondientes. Esto, repito, será acordado con las Intendencias departamentales.

Ahora abordaremos el estudio de los procesos de autorizaciones ambientales. Creo que toda la Comisión debe tener claro que este proyecto no se hace si no existen las autorizaciones correspondientes, y eso requiere una serie de procesos: un estudio de línea base, otro de impacto ambiental, un plan de gestión ambiental y otro de clausura y remediación, todo lo cual debe ser presentado por la empresa. Después se hace toda la evaluación del impacto ambiental por parte del Estado, con la autorización ambiental previa, sin la cual no se puede comenzar la construcción. Luego de la construcción, la DINAMA debe realizar una revisión del plan de gestión ambiental, del plan de clausura y remediación y la verificación de condiciones, que permiten la autorización ambiental para la operación. Si esa autorización es otorgada, comienza la operación. Viene entonces un período de tres años en que se verifican las condiciones y se obtiene una segunda autorización ambiental de operación, y así sucesivamente cada tres años, que es lo que prevé la normativa uruguaya. Este es el control que establecen las disposiciones vigentes para poder construir y luego operar. Esas son las autorizaciones necesarias.

Lo que pueden ver aquí es una superposición de todos los estudios que se hacen, punto por punto. Por ejemplo, si deseamos acceder al ítem de las estaciones meteorológicas que se van a imponer, aparece la calidad del aire, dónde se hace el monitoreo de ruido, la deposición de polvo, el monitoreo piezométrico, etcétera. En el ítem 'Muestreo' vemos secciones de aforo, agua superficial, estudio del agua marina, estudio del sedimento marino, estudio de agua y fauna, masto, flora, bentos y plancton continental, plancton marino y demás. Ahora estamos viendo a lo largo del mineroducto, donde se puede apreciar la parte portuaria en la que se realizan los estudios correspondientes. Simplemente nos concentramos en algunos lugares, dónde se realizan los estudios, cómo se planifica y se lleva adelante este trabajo.

Este archivo quedará en poder de los señores Senadores, por lo que podrán seguir mirando lo que deseen.

Aquí vemos las áreas de influencia directa, el área de minas y las áreas afectadas por el mineroducto. Estos son los estudios sociales que se realizan en la costa. Aunque el mineroducto se encuentre en determinado punto, sabemos que tendrá un impacto laboral en el Chuy, en Castillos y, tal vez, un poco en Rocha. Los estudios sociales tienen tres componentes: una línea de base social, un plan de gestión de comunidad y una línea de base salud. El encargado de la línea de base social es Ausenco Vector, que es una compañía australo–canadiense. El grupo de Perú es el que se encuentra trabajando, pero se trata de una compañía internacional. En nuestro país, Cifra está realizando algunos estudios y quizá podamos ver sus resultados. En lo referente al plan de gestión de comunidad están *Social Capital Group* y *Burson Marsteller* de Uruguay, mientras que el estudio de base de salud lo estamos haciendo en convenio con la Facultad de Medicina de la Universidad de la República.

Dentro de los estudios sociales, tenemos la línea de base social, demografía, uso de suelo, poblaciones vulnerables, aspectos socioeconómicos, programas de información y consulta, empleo local,

servicios locales, desarrollo e inversión local, gestión ambiental, etcétera. El punto relativo a la inversión local es muy importante porque se habla de capitales semilla, de cómo se pueden generar empresas que puedan trabajar la gestión ambiental participativa, de cómo se hará el cierre de minas y el reasentamiento después del cierre de minas. En cuanto al punto sobre salud, el análisis de riesgo y salud ocupacional; hacemos línea de base de salud –en este momento ya lo estamos haciendo también con nuestros trabajadores– comunidad e impacto directo.

También es de destacar que desde setiembre de 2009 realizamos reuniones informativas regulares en las ciudades de Valentines, Cerro Chato, Las Palmas y Castillos. Sé que estas reuniones han sido muy cuestionadas, pero nuestro propósito es ser transparentes y decirle a la comunidad qué es lo que estamos haciendo. Es cierto que se nos ha criticado por comunicar, pero nos pareció que comunicar era correcto. Considero que es legítimo y razonable que se hayan generado preocupaciones y debates al respecto, lo que me parece importante, porque es la forma de despertar la conciencia de lo que será nuestro futuro. Si bien es cierto que la sociedad civil urbana está mayoritariamente a favor del proyecto, porque ha generado empleo y actividad comercial, en la población rural existen cuatro grupos distintos. Uno de ellos se ha manifestado en contra de nuestro proyecto, lo que consideramos legítimo porque se trata de proyectos de vida. Además, esas personas han estado allí por generaciones y, por lo tanto, debemos respetar su punto de vista y conversar con ellas. Hay quienes ven la posibilidad de vender sus campos, porque son de un CONEAT muy bajo, mientras que otros ven en ellos la posibilidad de obtener un ingreso adicional, de cerros que no les sirven, siquiera, para renta ganadera. Y también aparece otro sector de gente que ve allí la posibilidad de un negocio y, de hecho, está comprando campos en ese lugar. Es decir que hay cuatro grupos con posiciones muy distintas.

El equipo de trabajo está integrado con representantes de la comunidad y de la Minera Aratirí. Es decir que tenemos un equipo con gente nuestra y personas que son referentes en la sociedad, no necesariamente alineadas con nuestra posición, pero que nos hacen llegar sus opiniones y nos dicen qué cosas deberíamos hacer mejor. Esas personas constituyen una guía para nosotros. También inducimos a empresas tercerizadas, porque estamos creciendo muy rápido; prácticamente, en un año hemos cuadruplicado el personal. También tenemos empresas tercerizadas que van cambiando su personal y, por ello, creemos muy importante brindar información al respecto.

En cuanto a la responsabilidad social, vemos que la comunidad tiene intereses, algunos de los cuales son comunes con la minería y otros no, y es normal que así suceda. Lo mismo ocurre con el Estado, que tiene intereses comunes con la comunidad, otros con la minería y hay un área donde se intersectan. Para cuando comiencen las operaciones mineras, vamos a necesitar algo que trascienda a las generaciones, porque este no es un acuerdo que podamos hacer con los productores, sino que se trata de un acuerdo entre generaciones. Van a transcurrir veinte años de explotación minera y lo que se pueda acordar hoy con un productor particular que hoy esté en desacuerdo y mañana, quizás, esté de acuerdo, trascenderá. Hoy, por ejemplo, puedo integrar esta empresa, pero tal vez mañana no esté. Insisto: es necesario que este proyecto trascienda, porque mañana el productor puede vender su campo o sus hijos pueden pensar de forma diferente. Quiere decir que es muy importante para la sociedad tener este tipo de garantías y, para ello, hay que tener una Comisión de Seguimiento. Eso es lo que está ocurriendo en Botnia.

Si estamos hablando de un proyecto de largo plazo, es necesario que trascienda a las personas. Por ejemplo, así sucede en la zona del Ruhr, donde durante muchos años hubo minería de carbón y de hierro, y hoy es una de las zonas más prósperas del mundo porque se manejaron inteligentemente los recursos. En cambio, hay otras áreas del mundo por las que pasó la minería y, actualmente, no hay nada. Entonces, también se trata de un tema de inteligencia en la gestión, de política país.

En este material también incluimos encuestas de opinión pública, porque solicitamos a la empresa Cifra que realizara una encuesta nacional y comparamos las industrias agroquímicas, la minería a cielo abierto y la industria forestal celulósica. En primer lugar, surge como dato interesante el grado de desconocimiento que hay de la minería a cielo abierto, ya que una de cada cuatro personas no tiene conocimiento sobre estos temas. Por otra parte, la industria forestal celulósica tiene muy buena reputación, con un 54% a favor, un 33% en contra y un 7% neutral. La industria agroquímica es la que tiene la imagen más negativa, con un 34% a favor y un 42% en contra. La minería a cielo abierto, por su parte, tiene un 42% a favor y un 27% en contra, debido al volumen de inversión y al trabajo que representa. Es decir que tiene un saldo positivo. Por lo tanto, la encuesta de Cifra fue bastante reveladora para nosotros, porque no teníamos noción de la opinión de la comunidad en general sobre este asunto.

También realizamos una evaluación del proyecto de la terminal portuaria en Rocha, que también nos llamó bastante la atención, porque nos encontramos con la idea de que no es una terminal cualquiera, sino la terminal específica para la exportación de hierro. La pregunta está específicamente referida a la terminal de exportación de hierro. El resultado obtenido es que el 14% lo ve muy bien, el 60% lo ve bien, el 13% no tiene opinión, y otro 13% percibe ese hecho como malo o muy malo. Por lo tanto, creo que son muy buenos indicadores.

Con esto terminamos, ya que hemos recorrido todos los componentes del proyecto. Quizás nos detuvimos un poco, pero me pareció que era bastante ilustrativo. En realidad, tenemos muchas otras transparencias de apoyo –que, por supuesto, están a vuestra disposición–que revelan el impacto que esta actividad tiene en la economía, pero en esta presentación preferimos concentrarnos en los aspectos ambientales.

SEÑOR VIERA.- En primer lugar, quiero decir que la presentación ha sido muy buena y me parece que el proyecto es fantástico.

Se ha hecho referencia al cierre de la mina, algo que me preocupa especialmente porque veinte años pasan rápido y la experiencia muestra que, en muchos casos –no sé si en la mayoría– luego del proyecto minero queda un pueblo devastado. Entonces, me gustaría saber a qué se refieren los proyectos de cierre de la mina, si tienen que ver con temas ambientales, sociales o económicos. ¿La idea es que se vayan desarrollando otros recursos?

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Acá tenemos que ver dos aspectos: la política de la empresa y la del Estado y los departamentos. La empresa tiene que velar por que cuando termine la mina no quede un pozo sin cubrir. Obviamente, habrá un necesario cambio de paisaje porque hay un volumen que desaparece y se van a mover cerros, tal como hemos visto en Rivera. A su vez, pueden aparecer diferentes configuraciones, dependiendo de la característica de la mina, es decir, de cuánto haya que remover para acceder al material. Se pueden hacer reservas de agua –como en el caso de Alemania– o una forestación alrededor; también se puede rellenar el área y poner material fértil, pero eso es específico para cada cantera y debe ser incluido en el proyecto y en el permiso de explotación. Si no me equivoco, cada permiso tiene que incluir el proceso de cierre de mina. A su vez, el proyecto en su conjunto debe prever una cantidad de tareas que se van generando por la presencia de la actividad minera, como puede ser la lavandería o el mantenimiento de maquinaria, y que pueden quedar para otros emprendimientos.

Por un lado, está lo que tiene que hacer la empresa y, por otro, lo que corresponde a los Gobiernos Departamentales y Nacional. Naturalmente, hay una intersección entre ambos grupos, que deben coordinar políticas para que se repita lo que sucedió en el Valle del Ruhr en Alemania y no lo que ocurrió, por ejemplo, en pueblos de Bolivia, donde quedó un lugar desierto. En realidad, esta empresa ya está trabajando en esas configuraciones; falta coordinar con el Estado cuál es la visión de largo plazo que tenemos para llevarlo adelante. De todos modos, ya hoy estamos intercambiando información sobre todos estos temas, en reuniones regulares mantenidas con las autoridades.

SEÑOR MORODO.- El señor Puntigliano mencionó el caso del Valle del Ruhr y, más allá de las diferencias que, supongo, habrá en cuanto a las características, superficie e, incluso, clima, me gustaría saber cómo se encaminó, en ese caso, la etapa del día después del cierre.

SEÑOR PUNTIGLIANO.- En realidad, voy a decir lo que conozco de la historia de Alemania en cuanto al Valle del Ruhr, no sin antes aclarar que nunca analicé específicamente su planificación. Simplemente, conozco los resultados.

Después de la Segunda Guerra Mundial, Alemania quedó bastante devastada y se consideró esta actividad como un elemento propulsor de lo que después de 1949 fue Alemania Occidental. En esa zona se seguía generando carbón y hierro y, de hecho, en los años cincuenta se generaron industrias siderúrgicas y empresas como la Ferrostaal, que se transformó y empezó a ofrecer servicios de construcción para emprendimientos de todo el mundo. En definitiva, hubo una política nacional que fue acompañando toda la transformación. Actualmente, en las zonas donde había minas –como se puede ver en *Google Earth*– se encuentran parques con reservas de agua, lugares turísticos, zonas forestadas u otras cosas que se fueron haciendo específicamente.

A mi entender, el acompañamiento de la política nacional fue muy importante pero, de todas maneras, la fase de cierre de minas tuvo un costo social que precisó una planificación adecuada, y Alemania puso mucho esfuerzo en eso. Muchas de esas minas se cerraron porque el producto dejó de ser competitivo.

SEÑOR MORODO.- Más allá de que el producto pudiera no ser competitivo por un asunto de mercado, también podría deberse a la forma de productividad; es decir, puede llegar a ser no competitivo porque la productividad no alcance los niveles de calidad requerido.

La empresa prevé que a la culminación del período de vida útil –estimado en veinte años– se produzca un agote del recurso natural, pero siempre monitoreado en función de la competitividad que da el mercado. Concretamente, quisiera saber si la empresa prevé que el proyecto culmine a los veinte años por el agotamiento del recurso.

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Eso es lo que prevé la empresa, pero se habla de veinte años en función de los recursos que hemos encontrado. Sin embargo, dado que seguimos explorando, podrían aparecer más y entonces, de pronto, podrían ser treinta años.

SEÑOR PRESIDENTE.- Quisiera hacer un par de preguntas.

Seguramente, al ir realizando la exploración y sacando las muestras, haciendo una especie de historia geológica de la región, van a ir apareciendo otros materiales. Entonces, me gustaría saber qué se tiene previsto en esta etapa del proyecto, en ese sentido. ¿Se prevé algún tipo de inversión para identificar otras posibles exploraciones o la extracción de otros minerales? Digo esto porque se trata de muestreos que son propiedad de la empresa que está haciendo el trabajo pero, de alguna manera, esto está siendo compartido con el Estado.

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Técnicamente, el trabajo está orientado a la minería de hierro, por lo que todos los estudios están concebidos para analizar si hay hierro y en qué cantidad. Todo lo que se manda al laboratorio está orientado hacia el hierro; en realidad, no estamos estudiando si en las muestras hay oro u otras cosas. Es cierto que el hierro viene acompañado de otros materiales, como también lo es el hecho de que hierro hay en todos lados, pero allí hay una concentración importante. Entonces, en este momento la empresa está abocada a este proyecto referido al hierro, aunque los permisos –tal vez eso haya generado confusión– aluden al hierro y otras cosas más, como cobre, zinc y oro. Si en un futuro la empresa considera interesante algún otro tipo de mineral, lo comunicará a DINAMIGE, como corresponde. Reitero, pues, que en este momento todo está enfocado a la explotación del hierro; no se puede descartar que en un futuro la empresa pueda pensar en dedicarse a otra cosa, pero no es lo que está pensado en este proyecto. Si se hiciera, habría que emprender otro esfuerzo paralelo, de similar magnitud, que requeriría una planificación, un estudio conceptual, un estudio de prefactibilidad y un estudio de factibilidad definitiva. Como gerente general –en inglés se utiliza la expresión "country manager"– supuestamente, si aparecieran estos otros proyectos, también estarían bajo mi responsabilidad y los notificaríamos debidamente. Reitero que no están descartados, pero no es algo que se piense hacer inmediatamente.

SEÑOR PRESIDENTE.- Hago esta pregunta porque, en realidad, no quiero pensar que vamos a empezar una actividad minera de envergadura con el hierro y que, luego de cerrada esa mina, se va a terminar la minería en el Uruguay. Seguramente vamos a aprender mucho con esto y vamos a conocer nuestros recursos, desarrollando la capacidad de trabajar en la extracción de un mineral como el hierro. Al fin y al cabo, el hierro está en las rocas con cierta edad geológica y se forman los minerales que lo componen bajo ciertas condiciones. En esas mismas condiciones también se forman otros minerales. Recordamos que, no muy lejos de ahí, hubo minas de cobre explotadas por los ingleses hace un siglo. Y si aparecen otros recursos como consecuencia de esto, va a ser bueno para el país y para la actividad económica. En ese sentido, me parece que decir que se va a explotar hierro y nada más o entrar en una senda de posibles actividades en el país, son situaciones distintas.

SEÑOR VIERA.- Lo que ocurre es que, si no he entendido mal, esta es una empresa orientada al hierro.

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Sí, la empresa está enfocada al hierro. No descarto que se interese por otros minerales, pero eso sería como iniciar otro partido de fútbol; hay que empezar desde el minuto cero nuevamente. En este caso, ya pasamos por el estudio conceptual, el estudio de prefactibilidad, estamos en

el estudio de factibilidad definitiva y nos faltan dos ciclos más. Si decidiéramos empezar a buscar oro, por ejemplo, tendríamos que comenzar de nuevo con el estudio conceptual y en ese caso habría que realizar las comunicaciones, pedir los permisos correspondientes, iniciar el estudio de prefactibilidad, etcétera. Naturalmente, existen sinergias entre unos minerales y otros, y es posible que la empresa se lo plantee, pero ese no es el objetivo en este momento.

SEÑOR PRESIDENTE.- Ustedes son funcionarios del Grupo Zamin Ferrous, que invirtió una determinada suma de dinero y produjo una cierta cantidad de información. El producto de todo esto es el proyecto, que, como ustedes explicaron, concluye que es factible la explotación desde el punto de vista económico, con todos los estudios ambientales que se han hecho. Ahora bien, probablemente quien explote el hierro después no sea Zamin Ferrous. Quisiera saber si la empresa en la que ustedes trabajan va a hacer solo esta etapa o va a trabajar los veinte años realizando la explotación, y a qué nivel están las relaciones entre empresas, de modo que podamos tener una idea de lo que va a pasar, si es que se puede.

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Me parece que en este caso hay que distinguir entre la voluntad, es decir, cuál es el plan, y lo que después va a pasar en la realidad. Por ejemplo, Río Tinto se planteaba sacar hierro del Cerro del Urucum y transbordarlo en la Playa de la Agraciada, por lo que compró los terrenos al Instituto Nacional de Colonización e hizo todo el plan; pero luego vino una crisis y Vale compró todo eso y, según parece, ahora lo quiere desarrollar. En ese momento, Río Tinto tenía la voluntad de llevar adelante el proyecto, pero la realidad es que en la minería, como en cualquier otro negocio, nunca se sabe qué va a ocurrir. La empresa P & O quería hacer el movimiento de contenedores en varios puertos y terminó siendo comprada por otra gran compañía. En este caso, puedo decirles que Zamin Ferrous hizo el estudio conceptual, el estudio de prefactibilidad y el estudio de factibilidad definitiva con recursos propios y quiere hacer la explotación y la exportación. Naturalmente, nunca se sabe si mañana no vendrá Vale, por ejemplo, que es una empresa poderosísima, y termine comprando este proyecto. Pero reitero que la voluntad del propietario, por lo menos verbal, es recorrer todas las etapas del proyecto, incluso la explotación y exportación.

SEÑOR PRESIDENTE.- Agradecemos a los representantes de la empresa Minera Aratirí por su presencia en la sesión de hoy. Realmente, fue un disfrute informarse a través de una presentación realizada con tanta precisión.

SEÑOR PUNTIGLIANO.- Muchas gracias a ustedes.

(Se suspende la toma de la versión taquigráfica)